

*Приложение I.5  
к ПООП по специальности СПО 08.02.08  
Монтаж и эксплуатация оборудования и  
систем газоснабжения*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

*ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей  
служащих»*

*Екатеринбург, 2024*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС) и соответствующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

10172 Аппаратчик газогенерации

18556 Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

18449 Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

15553 Оператор газораспределительной станции

15876 Оператор по сбору газа

15643 Оператор котельной

18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

18492 Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов

14571 Монтажник наружных трубопроводов

14641 Монтажник технологических трубопроводов

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>18554</b>	<b>Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b>
ВД 5.7	Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства
ПК 5.7.1	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства
ПК 5.7.2	Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства
ПК 5.7.3	Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код	Наименование видов деятельности и требований к практическому опыту, знаниям и умениям
<b>18554</b>	<b>Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b>
Иметь практический опыт	<p>получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;</p> <p>осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;</p> <p>очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи;</p> <p>выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией;</p> <p>получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ;</p> <p>демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;</p> <p>передача на поверку и получение поверенной запорной</p>

	<p>регулирующей арматуры для монтажа;  монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства;  профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты;  слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки;  получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта;  проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;  подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства;  проверка сварочных соединений на «мел-керосин»;  подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;  проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;  проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением</p>
<p>Уметь</p>	<p>получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств;  проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;  выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;  осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;  очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи;  выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов;  удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией;  получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;  проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;  отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ;  демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;  передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа;  монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства;  профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты;  слесарная обработка деталей при устранении поверхностных</p>

	<p>дефектов трубопроводов методом сварки;  получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта;  проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;  подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства;  проверка сварочных соединений на «мел-керосин»;  подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;  проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;  проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением</p>
Знать	<p>принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства;  методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства;  свойства газа с учетом его дератизации;  внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства;  правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства;  требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства;  слесарное дело;  устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;  правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства;  свойства газа с учетом его дератизации;  принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства;  технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;  технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;  требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства;  слесарное дело;  технология производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства;  свойства газа с учетом его дератизации;  методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений;  требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;  слесарное дело.</p>

Личностные результаты освоения профессионального модуля должны отражать:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье,	ЛР 12

ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	<b>ЛР 13</b>
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	<b>ЛР 14</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	<b>ЛР 15</b>
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<b>ЛР 16</b>
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	<b>ЛР 17</b>
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>ЛР 18</b>
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>ЛР 19</b>
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>ЛР 20</b>
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	<b>ЛР 21</b>
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.	<b>ЛР 22</b>
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>ЛР 23</b>
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	<b>ЛР 24</b>
Активно применяющий полученные знания на практике	<b>ЛР 25</b>
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	<b>ЛР 26</b>
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	<b>ЛР 27</b>



## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы в академических часах	Квалификация
	техник
<b>Всего часов:</b>	<b>372</b>
на освоение МДК	46
в том числе самостоятельная работа	24
на практику учебную	108
на практику производственную	180
Экзамен	8

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа		
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная			Производственная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК ОК 01-11	МДК 04.01 Спецтехнология по профессии (приложение 2 ФГОС)	<b>78</b>	<b>46</b>	28		<b>108</b>		<b>24</b>	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>144</b>					<b>144</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>78</b>	<b>46</b>	28	-	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	
		квалификация техник	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>ПМ04 Спецтехнология по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b>		<b>78</b>	
<b>МДК 04.01 Спецтехнология по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 3.1 Организация эксплуатации газового хозяйства</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	Введение в рабочую профессию. Законодательство об ОТ в РФ.	2	ПК 5.7.1-5.7.3. ЛР 16, 18, 19, 22-26
	Виды инструктажей по ОТ и ТБ. Понятие о ССБТ.	2	
	План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС).	2	
	Виды и состав газообразного топлива.	2	
	Классификация горелок по способу подачи топлива. Характеристики горелок и их установка.	2	
	Г/п высокого, среднего и низкого Р. Наружные и внутренние г/п. Основные требования по прокладке, креплению и окраске т/б.	2	
	Назначение ГРП (ГРУ). Основное оборудование.	2	
	Продувочные свечи и свечи безопасности.	2	
	Правила безопасности при эксплуатации ГРП(ГРУ), ПРГ, ШРП. Требования, предъявляемые к ГРП, ШРП.	2	
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>28</b>		
1. Назначение горелочных устройств.	2	ПК 5.7.1-5.7.3. ЛР 16, 18, 19, 22-26	
2. Тепловой баланс газопотребляемой установки.	2		
3. Физико-химические свойства газа. Теплотворная способность газа.	2		
4. Горение топлива. Температура горения и воспламенения.	2		
5. Конструкция газовых горелок.	2		
6. Назначение газового фильтра. Конструкция и особенности эксплуатации.	2		
7. Назначение ПЗК. Конструкция и особенности эксплуатации.	2		
8. Назначение РДУКа. Конструкция и особенности эксплуатации.	2		
9. Назначение ПСК. Конструкция и особенности эксплуатации.	2		
10. Оказание первой медицинской помощи.	2		

	11. Манометры их назначение, места установки. Сроки поверки. Термометры их назначение, места установки. Сроки поверки. 12. Аварийная сигнализация. Требования к автоматике безопасности. 13. ТБ при ремонте газового оборудования. 14. Наряд-допуск. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона.	2 2 2 2	
<b>Рекомендуемая тематика внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы</b> Изучение структуры АДС. Изучение мер безопасности при ликвидации аварий и выполнении газоопасных работ. Что включается в план взаимодействия служб различных ведомств по предотвращению и ликвидации аварий? Какие работы выполняются при ликвидации взрыва газа в подвале жилого дома? Какие работы выполняются при ликвидации утечки газа из подземного газопровода? Какие работы выполняются при ликвидации утечки в кране на вводе? Как производится расследование, учет и оформление аварий и несчастных случаев? Расскажите об основных требованиях правил техники безопасности при ликвидации аварий? Какие требования предъявляются к эксплуатации газового оборудования предприятий? Как производится приёмка в эксплуатацию и пуск газа в системе газового оборудования предприятий? Изучение конструкции газовых горелок. Вычерчивание газовых горелок.		<b>24</b> 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ПК 5.7.1-5.7.3. ЛР 16, 18, 19, 22-26
<b>В том числе, экзамен</b>		<b>8</b>	
<b>Производственная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю</b> <b>Виды работ:</b> –разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; –составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; –обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; –проверка (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; –ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; –осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; –осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; –осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; –осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого		<b>144</b>	ПК 5.7.1-5.7.3. ЛР 16, 18, 19, 22-26

<p>давления, элементам домового газового оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</li> <li>–проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</li> <li>–обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</li> <li>–осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</li> <li>–осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;</li> <li>–обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования;</li> <li>–техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;</li> <li>–составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</li> <li>–контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;</li> <li>–актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;</li> <li>–ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</li> <li>–организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;</li> <li>–проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте;</li> <li>–осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</li> <li>–анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</li> </ul> <p><b>В том числе, зачет</b></p>	<p>2</p>	
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>78</b></p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Оснащенные в соответствии с п.6.2.2. мастерские в зависимости от выбранной профессии рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС) «Слесарная», «Заготовительная».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.